

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

In re Patent Application of	:	
	:	
Ming-Yuh YEH et al.	:	Group Art Unit: Not Yet Assigned
	:	
Application No.: Not Yet Assigned	:	Examiner: Not Yet Assigned
	:	
Filed: March 22, 2004	:	
	:	
For: MULTI-FUNCTIONAL PERIPHERAL		

CLAIM TO PRIORITY UNDER 35 U.S.C. § 119

Assistant Commissioner of Patents
P.O. Box 1450
Alexandria, Virginia 22313-1450

Sir:

Pursuant to the provisions of 35 U.S.C. § 119 and 37 C.F.R. § 1.55, Applicant claims the right of priority based upon **Taiwanese Application No. 092204825 filed March 28, 2004.**

A certified copy of Applicant's priority document is submitted herewith.

Respectfully submitted,

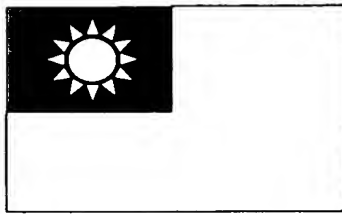
By:



Bruce H. Troxell
Reg. No. 26,592

TROXELL LAW OFFICE PLLC
5205 Leesburg Pike, Suite 1404
Falls Church, Virginia 22041
Telephone: (703) 575-2711
Telefax: (703) 575-2707

Date: March 22, 2004



中華民國經濟部智慧財產局

INTELLECTUAL PROPERTY OFFICE
MINISTRY OF ECONOMIC AFFAIRS
REPUBLIC OF CHINA

茲證明所附文件，係本局存檔中原申請案的副本，正確無訛，
其申請資料如下：

This is to certify that annexed is a true copy from the records of this
office of the application as originally filed which is identified hereunder :

申請 日：西元 2003 年 03 月 28 日
Application Date

申請 案 號：092204825
Application No.

申請 人：瑞昱半導體股份有限公司
Applicant(s)

局 長

Director General

蔡 練 生

發文日期：西元 2003 年 11 月 18 日
Issue Date

發文字號：09221166350
Serial No.

申請日期：

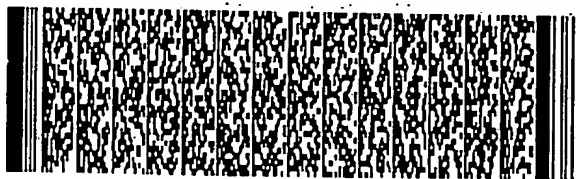
IPC分類

申請案號：

(以上各欄由本局填註)

新型專利說明書

一、 新型名稱	中文	一種多功能事務裝置
	英文	
二、 創作人 (共3人)	姓名 (中文)	1. 葉明郁 2. 陳志光 3. 張輝煌
	姓名 (英文)	1. 2. 3.
	國籍 (中英文)	1. 中華民國 TW 2. 中華民國 TW 3. 中華民國 TW
	住居所 (中文)	1. 台北縣新莊市天泉二街14巷1號 2. 台南市中區健康路一段160巷13號4樓 3. 新竹縣芎林鄉上山村三民路113號8樓之3
	住居所 (英文)	1. 2. 3.
三、 申請人 (共1人)	名稱或 姓名 (中文)	1. 瑞昱半導體股份有限公司
	名稱或 姓名 (英文)	1. Realtek Semiconductor Corp.
	國籍 (中英文)	1. 中華民國 TW
	住居所 (營業所) (中文)	1. 新竹科學園區工業東九路2號 (本地址與前向貴局申請者相同)
	住居所 (營業所) (英文)	1.
	代表人 (中文)	1. 葉博任
	代表人 (英文)	1.

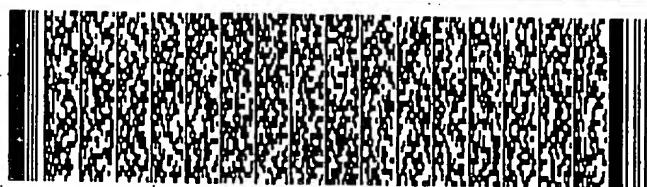


四、中文創作摘要 (創作名稱：一種多功能事務裝置)

本創作係為一種多功能事務裝置，其係於一多功能事務裝置 (MFP) 內部具有一視訊格式編碼器，而使多功能事務裝置內部之影像資料，可通過上述之裝置對應輸出至電腦顯示器或電視中，使用者即可一一過濾該影像資料，以決定該輸出那些影像資料，利用此一方法，即可不必如習知技術中必須先行列印縮圖做預覽，或使用多功能事務裝置內建小型液晶顯示器做預覽，利用本創作所連接電視或顯示器之大尺寸之顯示器材，而可使影像資料具有極佳之預覽效果，而達到本創作節省耗材及預覽影像清晰之目的者。

五、(一)、本案代表圖為：第圖二圖

英文創作摘要 (創作名稱：)



四、中文創作摘要 (創作名稱：一種多功能事務裝置)

(二)、本案代表圖之元件代表符號簡單說明：

2 ～ 多功能事務裝置

21 ～ 影像掃描裝置

22 ～ 步進馬達

23 ～ 列印模組

24 ～ 微處理器

25 ～ 輸入界面

26 ～ 視訊格式編碼器

27 ～ 輸出界面

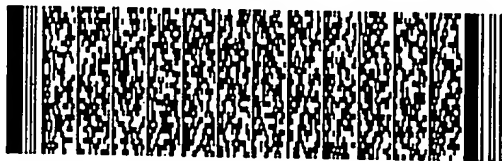
3 ～ 指令輸入器

31 ～ 鍵盤

32 ～ 滑鼠

4 ～ 電視

英文創作摘要 (創作名稱：)



一、本案已向

國家(地區)申請專利

申請日期

案號

主張專利法第一百零五條準用
第二十四條第一項優先權

無

二、☐主張專利法第一百零五條準用第二十五條之一第一項優先權：

申請案號：

日期：

無

三、主張本案係符合專利法第九十八條第一項☐第一款但書或☐第二款但書規定之期間

日期：



五、創作說明 (1)

【 新型所屬之技術領域 】

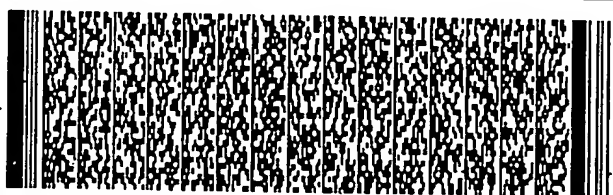
本創作係有關一種多功能事務裝置 (Multi-Function Peripheral, MFP) , 尤指一種配置有適合的輸入/輸出界面, 用以連接一般電視、電腦顯示器、鍵盤及滑鼠...等市售電子裝置, 來進行操作的多功能事務裝置。

【 先前技術 】

按, 數位影像處理的技術日新月異, 自影印機、傳真機、印表機到掃描器...等影像擷取及處理產品先後問市, 而且功能日益進步, 都成為現代辦公室裡, 甚至日常生活中不可或缺的事務處理工具。

邇來市場上更發展有一種多功能事務裝置 (Multi-Function Peripheral, MFP) , 該產品不需連接電腦, 即可具有獨立作業處理影像之功能, 請參閱圖一所示, 其係為習知多功能事務裝置之功能方塊結構示意圖, 該多功能事務裝置1係包括有: 一影像掃描裝置11、一步進馬達12、一列印模組13、一微處理器14、一按鍵15等之構件組成, 因此該多功能事務裝置1係包括有: 掃描、列印、傳真、影印...等功能結合於一身, 而其價格又低於選購各單一功能機器價格之總和, 因具有多功能及方便使用之種種特性, 多功能事務裝置1已廣為辦公室的採用。

習知之多功能事務裝置基於體積及成本上的考量, 大多數並沒設置有顯示螢幕來顯示數位影像資料。所以, 當使用者要利用習知之多功能事務裝置對一數位影像資料進



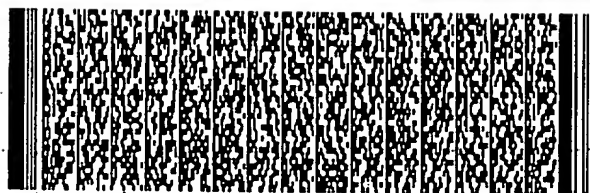
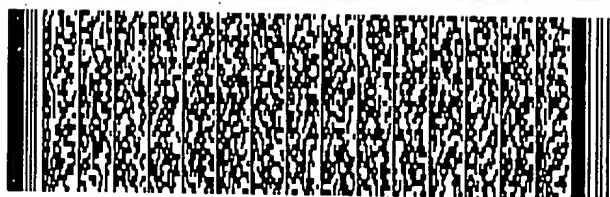
五、創作說明 (2)

行影像處理工作時，使用者無法藉由顯示螢幕預覽該數位影像資料之顯像畫面，並藉由預覽來決定合適的影像處理工作，例如：放大/縮小、亮度色彩的調整或是多張圖片畫面的選擇……等等。使用者必須先列印出該數位影像資料之後，藉由檢視列印出來的效果來決定需要作何種影像處理工作。習知的方式必須耗費部份紙張及油墨……等耗材，對於使用者來說較為不經濟，而且也不夠便利。有些較進步的多功能事務裝置設置有一小尺寸的液晶螢幕。小尺寸的液晶螢幕在解析度上有其限制，一些細微的影像無法看的清楚，對於改善上述之問題的程度有限。

此外，一般多功能事務裝置1設置有功能按鍵15，或是將功能按鍵以觸碰式面板(Touch Panel)的形式設置，使用者藉由操作功能按鍵15或是觸碰式面板來輸入指令，控制多功能事務裝置1之動作。基於體積的考量，功能按鍵15的數目有線，觸碰式面板的尺寸也有限制。隨著多功能事務裝置1的功能日益增加，目前使用之功能按鍵15已不敷使用。為遷就按鍵15的數目，使用者只好以複雜的輸入方式，例如：輸入一個指令需要按多個或是多次按鍵，來輸入指令，造成使用者的不便及限制。

【新 型 內 容】

基於解決以上所述習知技藝的缺失，本創作為一種多功能事務裝置，可與一般之電視、電腦螢幕、鍵盤、滑鼠連接，使用者利用大尺寸的電視及電腦螢幕來預覽數位影



五、創作說明 (3)

像資料，並利用鍵盤或滑鼠來進行操作。

本創作之主要目的在於一多功能事務裝置 (MFP) 內部具有一視訊格式編碼器，而使多功能事務裝置內部之影像資料，可通過上述之裝置對應輸出至電腦顯示器或電視中，使用者即可一一過濾該影像資料，以決定該輸出那些影像資料，利用此一方法，即可不必如習知技術中必須先先行列印縮圖做預覽，或使用多功能事務裝置內建小型液晶顯示器做預覽，利用本創作所連接電視或電腦顯示器之大尺寸之顯示器材，而可使影像資料具有極佳之預覽效果，而達到本創作節省耗材及預覽影像清晰之目的者。

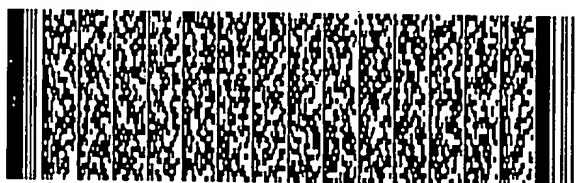
本創作之次要目的在於一多功能事務裝置 (MFP) 具有一視訊格式編碼器以及一指令輸入器，而使多功能事務裝置內部之影像資料，可通過上述之裝置對應輸出至電腦顯示器或電視中，使用者即可透過螢幕以及該指令輸入器，簡易地控制該多功能事務裝置的各種功能以及一一過濾該影像資料，以決定該輸出那些影像資料。

為進一步對本創作有更深入的說明，乃藉由以下圖示、圖號說明及創作詳細說明，冀能對貴審查委員於審查工作有所助益。

【實施方式】

茲配合下列之圖式說明本創作之詳細結構，及其連結關係，以利於貴審委做一瞭解。

請參閱圖二所示，其係為本創作之多功能事務裝置連



五、創作說明 (4)

接一顯示界面之功能方塊第一實施結構示意圖，而該多功能事務裝置2內部構件係包括有：

一影像掃描裝置21，可藉由一掃描平台上置放欲掃描的影像資料，利用內部所設置之電子感光元件進行掃描及儲存影像的工作，其電子感光元件係可為電荷耦合器

(CCD)、互補金屬氧化半導體(CMOS)…等之裝置，可將外界的影像轉換成電子信號，並儲存於各式儲存媒介中(包括：軟、硬碟、記憶卡、MO、CD-ROM…等)；

一步進馬達22，用以控制送紙結構之紙張捲入及輸出的速度；

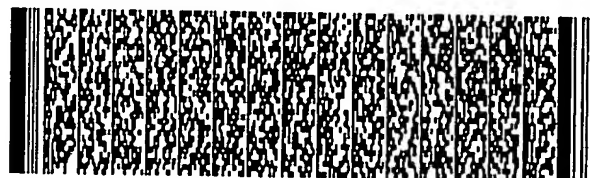
一列印模組23，將接收影像資料進行輸出到紙面的工作；

一微處理器24，用以控制處理多功能事務裝置2內部所有電子元件之動作；

一視訊格式編碼器26，與微處理器24耦接，用以對影像資料進行編碼，轉換成適當的資料格式後，再透過一對外之輸出界面27輸出；

一輸出界面27，在本實施例中，多功能事務裝置2配置有一電視輸出端子(TV out)，將影像資料輸出到電視4中做顯示。

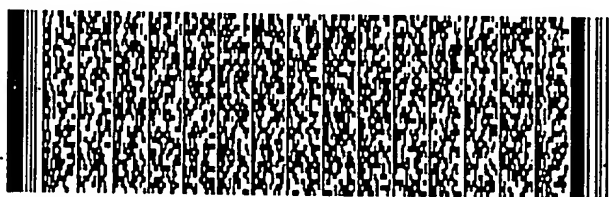
本創作的特徵在於將多功能事務裝置2配置有可與外接之電視4連接之影像資料輸出界面27，用以將影像資料輸出至電視4顯示畫面。其中，電視4可以是一般市面上，家庭裡被廣泛使用的CRT電視4，或是最近日漸普及的液晶



五、創作說明 (5)

(LCD) 電視、電漿 (Plasma) 電視... 等，皆可為本創作可利用之實施裝置。而輸出界面27的形式也必須配合欲連接之電視4的形式。例如：如果連接的是市面上普遍的CRT電視，則輸出界面27就是電視輸出端子(TV out)。此外，本創作所提出之多功能事務裝置2，內部還配置有一視訊格式編碼器26，可以將影像資料轉換成外接之電視4所使用的顯像格式，例如：如果外接一般的CRT螢幕的電視4，則將影像資料轉換成AUTO、NTSC或PAL格式，如果外接的是液晶電視，則將影像資料轉換成VGA格式，再將編碼後的數位影像資料由輸出界面27輸出。如此，當使用者要對一影像資料進行影像處理工作時，即可藉由目前市面上很普及且被廣泛使用的電視4來預覽該影像處理資料，並依據其喜好及目的進行合適的影像處理。而不需要事先列印一張圖片看看效果之後，再決定該作何種影像處理工作。如此可節省耗材的浪費。此外，本創作所利用的電視4係為一般家庭裡被廣泛使用的電視4，故使用者並不需要另外購置電視，不只可以節省成本的支出，也可節省放置另一個螢幕所需要的空間。而且相對而言，使用者現有的電視4可以藉由本創作配合多功能事務裝置2作更多的利用，提高其使用的效益。

本創作所提出之多功能事務裝置2還配置有一輸入界面25，可外接一指令輸入器3，用以控制多功能事務裝置之動作指令，該指令輸入器3係可為鍵盤31或滑鼠32，其中該輸入界面25係可為USB、PS2、RS232等之界面。藉由



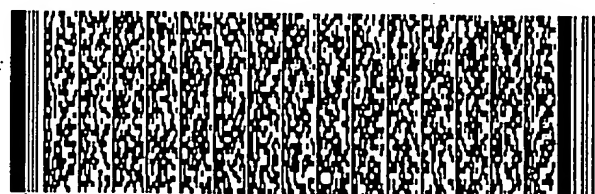
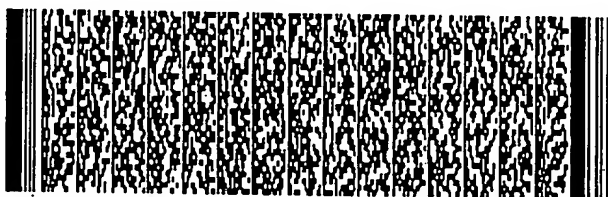
五、創作說明 (6)

滑鼠32跟鍵盤31，來輸入指令控制多功能事務裝置2的操作。由於鍵盤31的按鍵遠多於設置於多功能事務裝置上的功能按鍵，故可解決習知之多功能事務裝置2功能按鍵有限的缺點。而利用滑鼠32遠比按鍵的方式方便，更可以提高操控多功能事務裝置器的方便性。而且，鍵盤31跟滑鼠32兩者皆為一般辦公室所廣泛使用的裝置，其使用方式皆為一般使用者所熟悉。故不需另外特別購置特殊的裝置來使用，直接利用現有的鍵盤31跟滑鼠32即可，可節省成本的花費。

請參閱圖三所示，其係為本創作之多功能事務裝置連接一顯示界面之功能方塊第二實施結構示意圖，本實施例與上述實施例不同之處，在本實施例中，多功能事務裝置器2係與電腦顯示器(Monitor)5耦接。在本實施例中，電腦顯示器5可以為一般辦公室所普遍使用的CRT電腦螢幕或是液晶顯示器；其優點與上文所述相同，於此不再贅述。

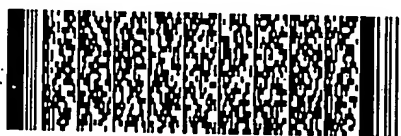
綜上所述，本創作之結構特徵及各實施例皆已詳細揭示，而可充分顯示出本創作案在目的及功效上均深富實施之進步性，極具產業之利用價值，且為目前市面上前所未見之運用，依專利法之精神所述，本創作案完全符合創作專利之要件。

唯以上所述者，僅為本創作之較佳實施例而已，當不能以之限定本創作所實施之範圍，即大凡依本創作申請專利範圍所作之均等變化與修飾，皆應仍屬於本創作專利涵



五、創作說明 (7)

蓋之範圍內，謹請 貴審查委員明鑑，並祈惠准，是所至
禱。



圖式簡單說明

【圖式簡單說明】

圖一係為習知多功能事務裝置之功能方塊結構示意圖。

圖二係為本創作之多功能事務裝置連接一顯示界面之功能方塊第一實施結構示意圖。

圖三係為本創作之多功能事務裝置連接一顯示界面之功能方塊第二實施結構示意圖。

圖號說明：

1 ～ 多功能事務裝置

11 ～ 影像掃描裝置

12 ～ 步進馬達

13 ～ 列印模組

14 ～ 微處理器

15 ～ 按鍵

2 ～ 多功能事務裝置

21 ～ 影像掃描裝置

22 ～ 步進馬達

23 ～ 列印模組

24 ～ 微處理器

25 ～ 輸入界面

26 ～ 視訊格式編碼器

27 ～ 輸出界面

3 ～ 指令輸入器



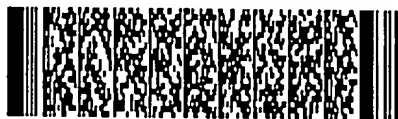
圖式簡單說明

31 ～ 鍵 盤

32 ～ 滑 鼠

4 ～ 電 視

5 ～ 電 腦 顯 示 器



六、申請專利範圍

1. 一種多功能事務裝置，其內部構件係包括有：
 - 一影像掃描裝置，用以進行掃描以產生一影像資料；
 - 一視訊格式編碼器，用以對該影像資料編碼，輸出一具有一視訊格式之一編碼影像資料；以及
 - 一輸出界面，用以與一影像顯示裝置耦接，其中，該影像顯示裝置係用以依據該編碼影像資料顯示畫面；其中，該視訊格式係與該影像顯示裝置相對應。
2. 如申請專利範圍第1項所述之一種多功能事務裝置，其中，該影像顯示裝置係為一電視。
3. 如申請專利範圍第2項所述之一種多功能事務裝置，其中該視訊格式係為NTSC格式。
4. 如申請專利範圍第2項所述之一種多功能事務裝置，其中該視訊格式係為PAL格式。
5. 如申請專利範圍第2項所述之一種多功能事務裝置，其中該視訊格式係為VGA格式。
6. 如申請專利範圍第5項所述之一種多功能事務裝置，其中該影像顯示裝置係為一電腦顯示器。
7. 如申請專利範圍第2項所述之一種多功能事務裝置，其中該輸出界面係為一電視輸出端子（TV out）。
8. 如申請專利範圍第1項所述之一種多功能事務裝置，其中該影像顯示裝置係為一數位電視。
9. 如申請專利範圍第1項所述之一種多功能事務裝置，其中更包括一輸入界面，用以與一指令輸入器耦接，用以



六、申請專利範圍

輸入指令，控制該多功能事務裝置之操作。

10. 如申請專利範圍第9項所述之一種多功能事務裝置，其中該指令輸入器係為一滑鼠。
11. 如申請專利範圍第9項所述之一種多功能事務裝置，其中該指令輸入器係為一鍵盤。
12. 如申請專利範圍第9項所述之一種多功能事務裝置，其中該輸入界面係為USB界面。
13. 如申請專利範圍第9項所述之一種多功能事務裝置，其中該輸入界面係為RS232界面。
14. 如申請專利範圍第9項所述之一種多功能事務裝置，其中該輸入界面係為PS2界面。
15. 如申請專利範圍第1項所述之一種多功能事務裝置，其中該多功能事務裝置更包括一微處理器，與該影像掃描裝置耦接，用以對該影像資料進行影像處理，其中，該視訊格式編碼器係設置於該微處理器中。
16. 一種多功能事務裝置，其內部構件係包括有：
 - 一影像掃描裝置，用以進行掃描以產生一影像資料；
 - 一視訊格式編碼器，用以對該影像資料編碼，輸出具有一視訊格式之一編碼影像資料；以及
 - 一電視輸出端子（TV out），用以與一電視耦接，其中，該電視係用以依據該編碼影像資料，於一螢幕上顯示畫面；其中，該視訊格式係與該電視相對應。

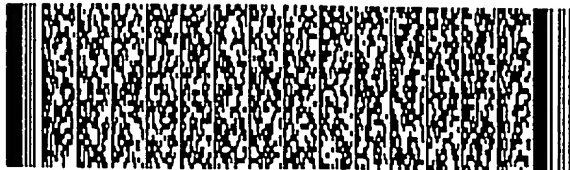


六、申請專利範圍

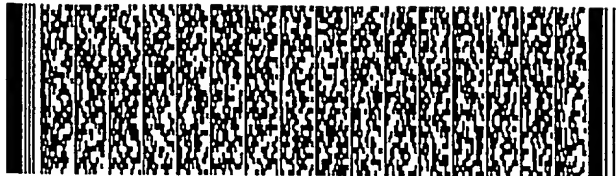
17. 如申請專利範圍第16項所述之一種多功能事務裝置，其中更包括一輸入界面，用以與一滑鼠耦接，用以控制一游標在該螢幕上之移動。
18. 如申請專利範圍第16項所述之一種多功能事務裝置，其中該輸入界面係為USB界面。
19. 如申請專利範圍第16項所述之一種多功能事務裝置，其中該輸入界面係為RS232界面。
20. 如申請專利範圍第16項所述之一種多功能事務裝置，其中該輸入界面係為PS2界面。



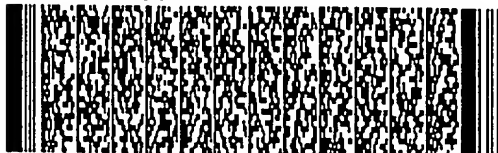
第 1/16 頁



第 2/16 頁



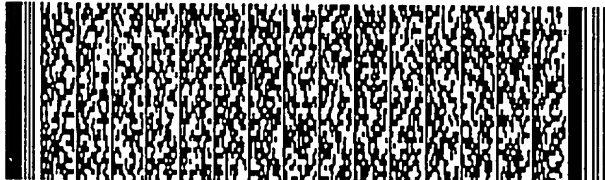
第 3/16 頁



第 4/16 頁



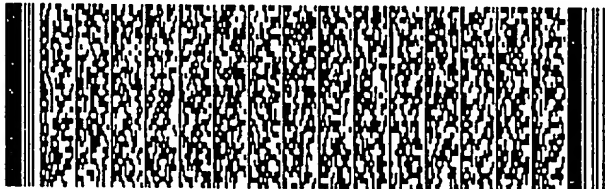
第 5/16 頁



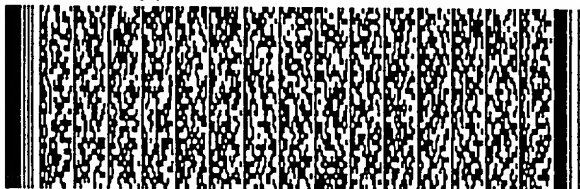
第 5/16 頁



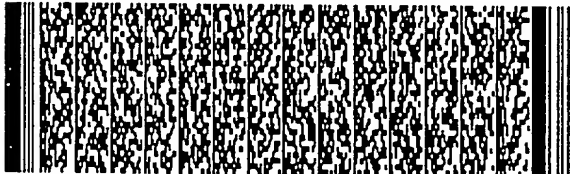
第 6/16 頁



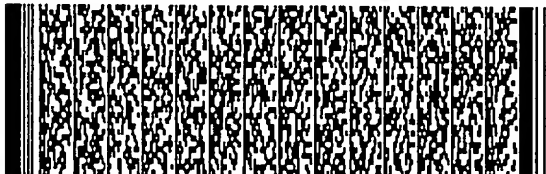
第 6/16 頁



第 7/16 頁



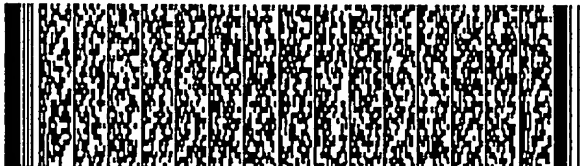
第 7/16 頁



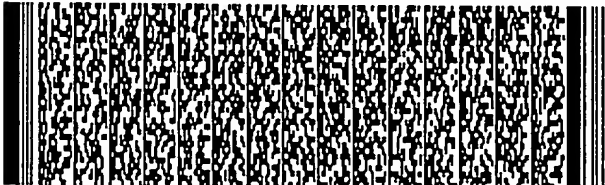
第 8/16 頁



第 8/16 頁



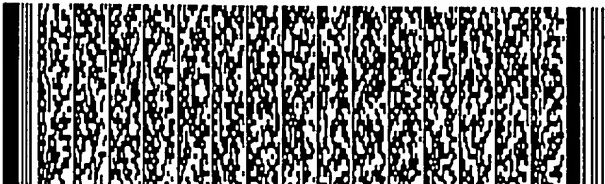
第 9/16 頁



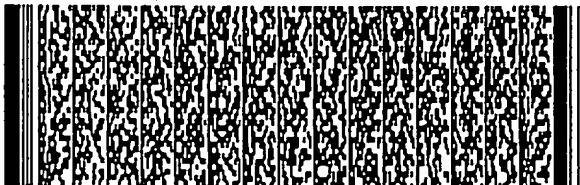
第 9/16 頁



第 10/16 頁



第 10/16 頁



第 11/16 頁



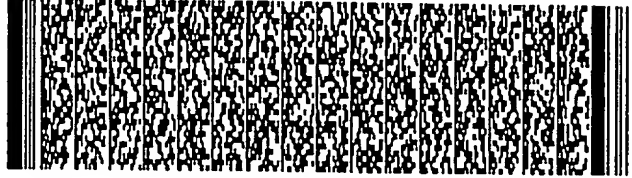
第 12/16 頁



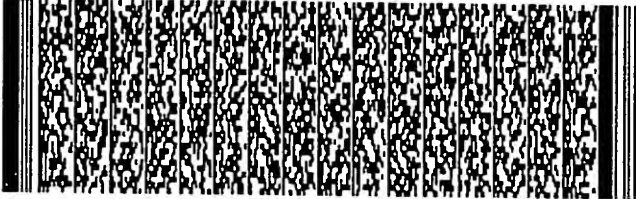
第 13/16 頁



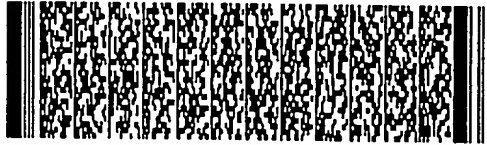
第 14/16 頁

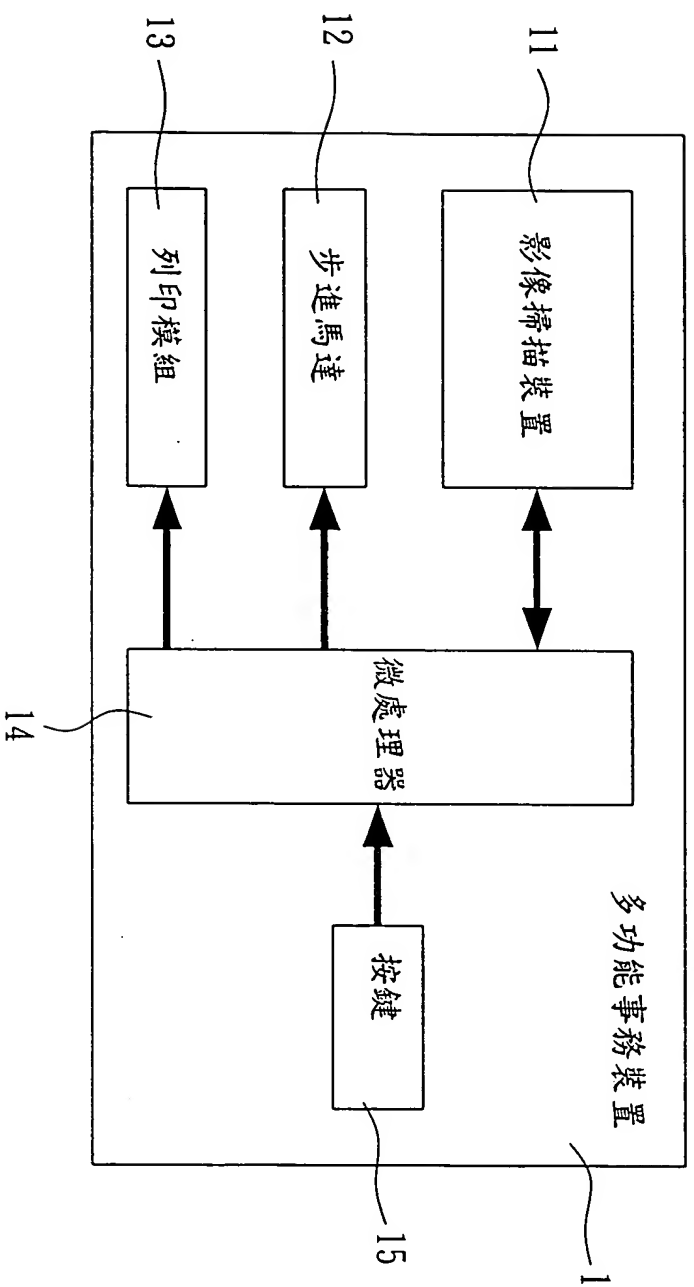


第 15/16 頁



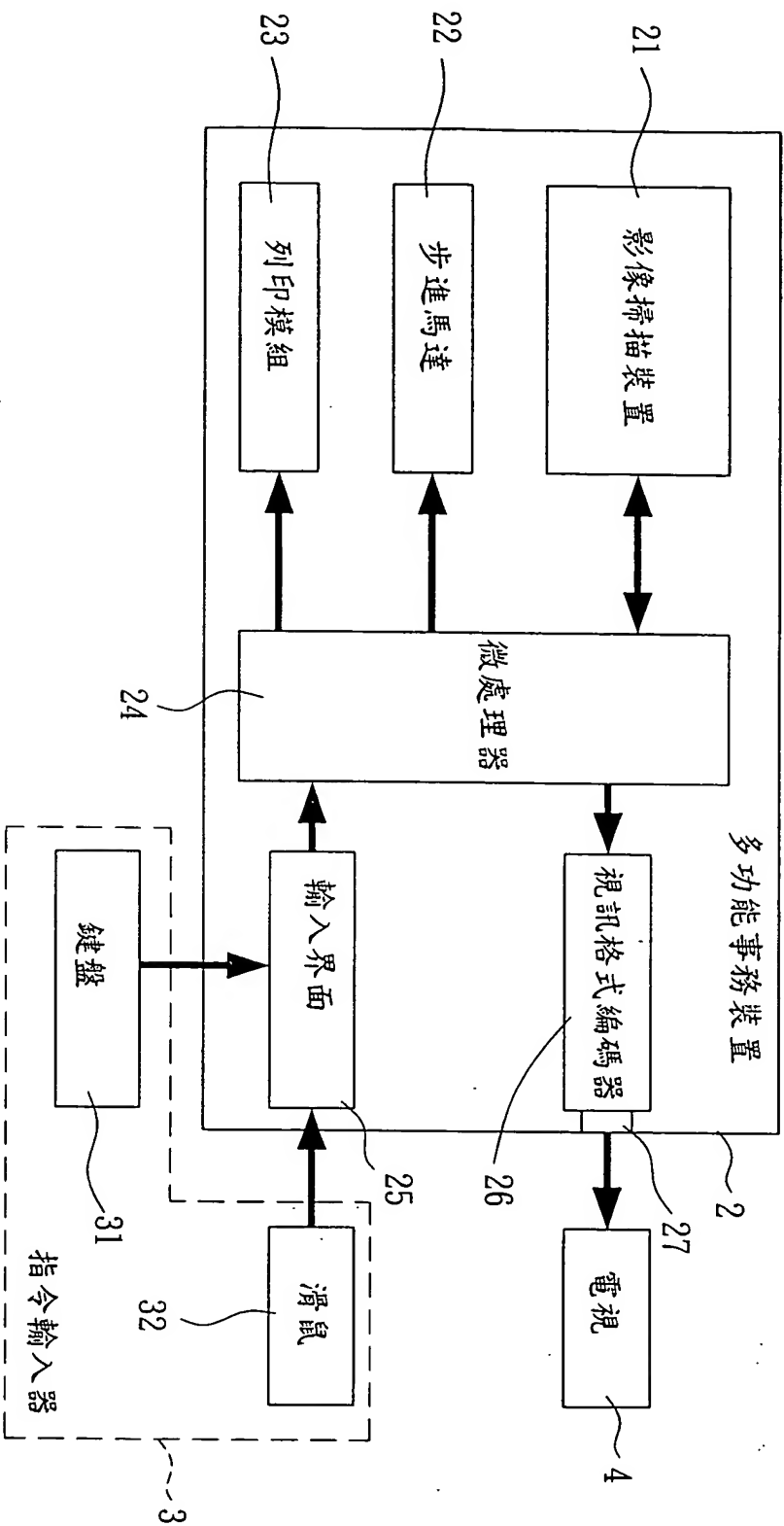
第 16/16 頁





圖一
(先前技術)

第一實施例



圖二

第二實施例

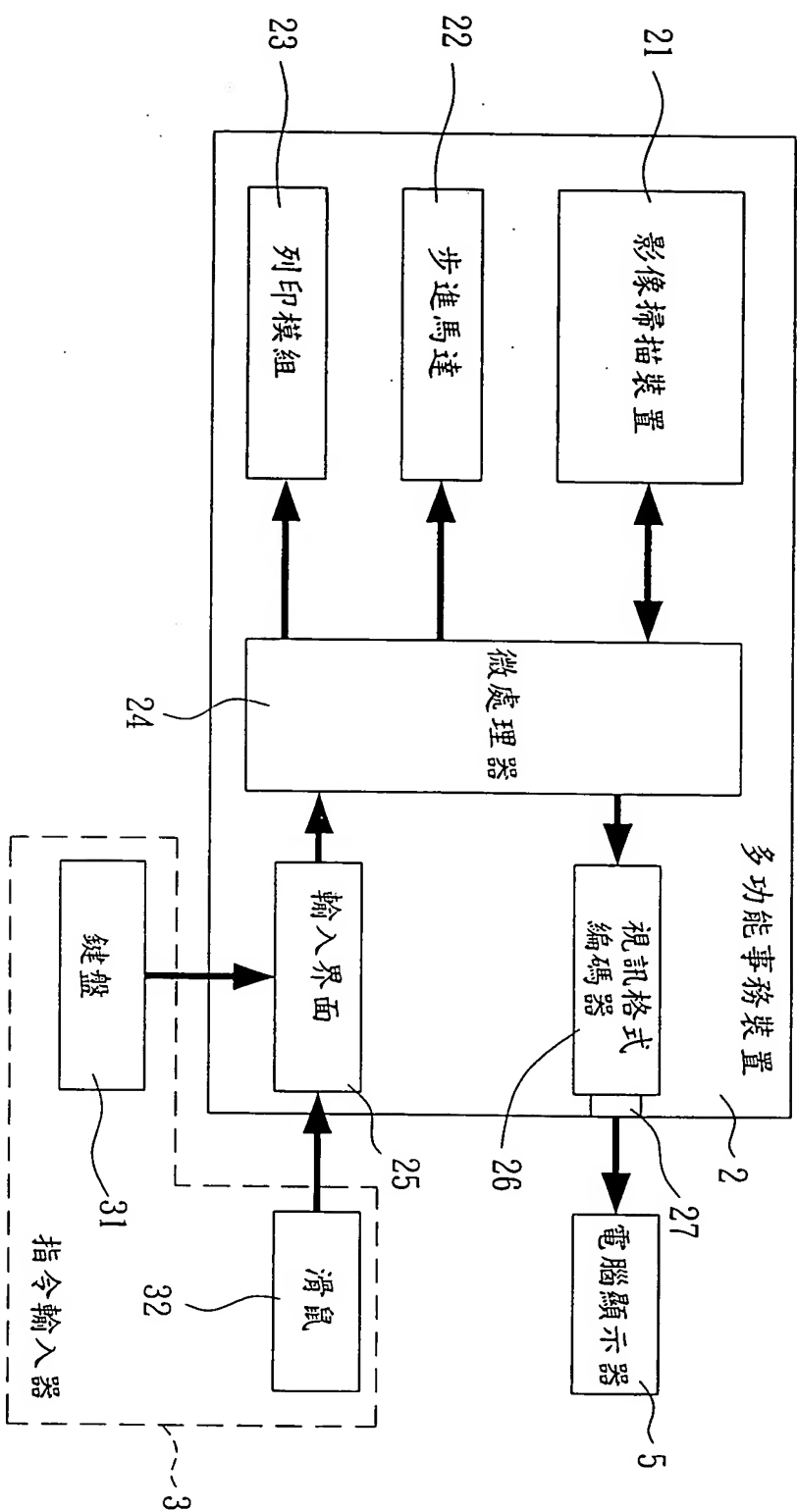


圖 三